

# DIGITAL IMAGE PROCESSOR

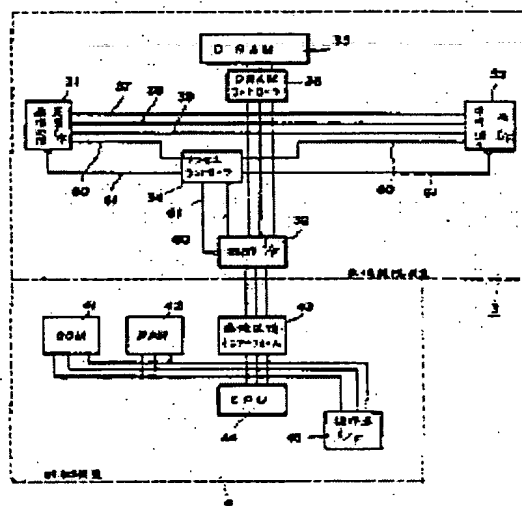
**Patent number:** JP62281561  
**Publication date:** 1987-12-07  
**Inventor:** TOUHOU KIYOTOMO; ISHIZAWA HIROAKI  
**Applicant:** FUJI XEROX CO LTD  
**Classification:**  
**- international:** H04N1/00; H04N1/00; (IPC1-7): H04N1/00  
**- european:**  
**Application number:** JP19860124540 19860529  
**Priority number(s):** JP19860124540 19860529

Report a data error here

## Abstract of JP62281561

**PURPOSE:** To eliminate the addition of a test chart and a data generating circuit by generating optional test data in common use for a test pattern by a RAM used for conventional image processing.

**CONSTITUTION:** A controller 6 writes a test pattern in a DRAM provided to an image storage device 3 according to the program written in a ROM of a controller 6 to the image storage device 3 and reads it from an intermediate tone generating device 4 after the write is finished. The read test pattern is binarized and output to an image output device 5, where the pattern is printed out and the result is used for adjustment and evaluation. Thus, the image output device is singly adjusted without using a test chart.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑧発明の名称 デジタル画像処理装置

④特 別 昭61-124540	東 方 聖 朝	海老名市本郷2274番地	富士ゼロックス株式会社海老名事 業所内
⑤免 明 者	東 方 聖 朝	海老名市本郷2274番地	富士ゼロックス株式会社海老名事 業所内
⑥免 明 者	石 牌 裕 昭	海老名市本郷2274番地	富士ゼロックス株式会社海老名事 業所内
⑦出 朗 人	富士ゼロックス株式会 社	東京都港区赤坂3丁目3番5号	
⑧代 理 人	井理士 松原 伸之 外3名		

附 錄

### 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

1. 発明の名称  
本説明はマイクロチャートを用いることと置くディ  
ジタル回路の出力装置の専ら調整が行えるように  
したディジタル回路調整装置に関する。

## 2. 特許請求の範囲

(背景技術)

(背景技術)

[illegible]

に際しては、入力誤差、処理装置及び出力装置の各々を同時に動作させ、出力面像の状態から故障箇所等を判定する。

外部よりの指令に応じて前記メモリへテストパターンへの送込を行う手段を備え、前記送込性メモリに記憶されたテストパターンを出力し、前記画像出力装置によってハードコードすることと特徴とするディジタル画像処理装置、

前記出力装置としてのプリンタを単独でデバッグするに際しては、予めプリンタにROMによって与えられているテストパターンを印字力させることによって行うことができる。この場合、印字速度が遅くなるほど、テスト回線に高速動作が要求される。

(發明が解決しようとする問題点)

問題点を解決するための手段)

本説明は上記に添付となされたものであり、出力調整等の調整をテストチャートを用い、且つ異なる回数によって行へるようにするため、画像1枚以上の容量を持つ画像メモリを備え、据え置きにテストパターンを呼び込むと共に、そのテストパターンに基づいてプリントアウトできるようにした。デジタル画像処理装置を提供するものである。

「作照」

本発明のディジタル画像処理装置によれば、通常の画像処理に用いられるRAMをテストパターン

レザビームアリンク、インクジェットプリンタ、

突然にギアリング、ドットインパクトプリンタ等を用いた画面上に出現すると、CPU等を用いて構成され、簡易な形式のものを操作する1によって人さされる入力情報に基づいて制御する制御装置と、テンキー等のスイッチ類及びLED等の表示部を備えて制御に必要な条件がマニュアル入力される操作より構成される。

向、画像入力装置はイメージセンサより入力する例を示したが、NTSC方式等によるビデオ信号によるディジタル化装置、磁化ディスク、光ディスク等の記憶装置、或いは電子計算機等からの入力用通信装置等であっても良い。

以上の構成において、酒類入力装置より出力された酒類データは、酒類処理装置2によって前記処理内容の少なくとも一つが実行されたのち、酒類記憶装置3に記憶される。ついで制御装置6の管理のもとに酒類記憶装置3から酒類毎に順次読み出され、中国酒生成装置4へ出力される。酒類記憶装置3より読み出されたデータは中国酒生成装置5より読み出され、酒類データは中国酒生

を不要にする。

(实施例)

以下、本発明によるディジタル画像処理装置を詳細に説明する。

第1図は本発明の一実施例を示し、CCD等のイメージング素子を用いて順次撮得されてディジタル変換された画像データを出力する画像入力装置1と、ディジタル演算回路を備える画像入力装置2とよりの画像データに対し、演算処理、ディジタルフィルタリング、カラーマスキング、彩度、明度処理を行うこと、少なくとも1以上の画像データは処理装置2より、少なくとも1以上の画像データは処理装置3より出力される装置Aを起すとする画像処理装置3と、該画像処理装置3に記憶された多値画像をデコードし、該デコード装置3より出力される中間画像生成装置4と、該中間画像生成装置4より出力されるデータに基いて記録用紙にペンドコピーするデータ出力装置5とを備える。

成装置 4 によって 2 値データにされ、画像出力装置 5 へ出力され、該出力装置 5 によってプリントアウトされる。

以上が通常の演算処理であるが、このほか記憶装置3に格納されたDRAMに対し、制御装置6によってテストパターンを書込むことがあり、この処理は図表7によってテストプリントの指示を制御装置6に与えることによって開始され、制御装置6は記憶装置3へ制御装置6内のROMに格納されているプログラムに従ってテストパターンを書込むと共に、書き手が終了したのち中間発生装置4へ輸出し、輸出されたテストパターンは増幅されたのち出力装置5へ出力され、ここでテストプリントアウトされ、印刷媒体に用いられる。

第2図は普通出力装置5の一例(4色レーザープリンタの例)を示し、記録用紙を供給する給紙トレイ51と、積トレイ51より供給された記録用紙を一定速度で搬送する用紙搬送部52と、カラー原稿の第1色～第4色の各々に対応する色を

所定時間ずらせながら順次実行するレーザビーム  
装置53a～53dと、レーザビーム装置53a～53  
dの各々に対応して設けられ応答するレーザビー  
ム装置によって発生され、表面に描像が形成され  
る感光体ドラム54a～54dと、図5a～55  
dの各々に対応して設けられ、ドラム表面に形成  
された描像をトナーによって可視像にする現像機  
55a～55dと、ドラム54a～54dの表面に形成さ  
れた可視像が各ドラム上に掛けられた転写器(図  
示せず)によって順次転写されながら搬送された  
起用紙に対し加熱手段を施して定着させる定着  
器56と、該定着器56によって定着の終了した記録  
紙を受容する搬紙トレイ57より搬送される。  
第2図の構成において、レーザビーム装置53、  
～53d、はカラー順相のC(シアアン)、Y(イエロ  
ー)、M(マゼンタ)、B(ブルック)の各々に  
順次対応している。搬紙トレイ57より用紙が給紙  
されるのにタイミングを合せて用紙搬送部52が回  
転し、給紙された用紙をドラム54aへ搬送する。  
この用紙搬送と共に感光体ドラム54a～54dを所

を準備する。  
一方、画像出力時には、中間調生成装置インテ  
ーフェース33を介して中間調生成装置4よりメモ  
リ要求番号60がフクセコントラローラ34へ出力さ  
れ、さらにメモリ許可番号61が印加されると、フ  
クセコントラローラ34はメモリアドレス番号37を  
出力し、メモリ制御番号を送出し状態にし、メモ  
リデータ番号38に基づいてDRAM35からデータ  
を抜き出し、中間調生成装置4へ出力する。  
以上が通常における画像処理であるが、テスト  
パターンを生成する際には次のように処理され  
る。図作7からテストプリント開始のための指  
示信号がなされると、ROM41に格込まれている  
プログラムに基づいてCPU44はDRAM35へテス  
トパターンを格込み処理を実行する。DRAM35  
に対する格込み処理が終了すると、制御装置4は  
中間調生成装置33及び画像出力装置を起動し、D  
RAM35より格出したテストパターンに格込んだ内  
容のテストプリントがハードコピーされる。  
第5図は画像出力装置5によってプリントアウ

また、制御装置6は、画像入力装置1、画像処  
理装置2、画像記憶装置3、中間調生成装置4及  
び画像出力装置5の各々を制御するためのプログ  
ラム及びDRAM35へテストパターンを格込むと  
共に該パターンをプリントアウトさせるためのプ  
ログラムが格込まれたROM41と、画像処理過程  
で用いられるデータ及び処理結果等を一時的に記  
憶するRAM42と、制御装置インテークフェース32  
と制御装置4を接続する画像記憶装置インテーク  
フェース43と、ROM41に格込まれたプログラムに  
基づいて各種の処理を実行するCPU44と、制御装  
置4を操作手段1に接続するための操作卓インテ  
ークフェース45より構成される。  
第4図の構成において、画像入力時には画像処  
理装置インテークフェース31を經由してメモリ要求  
番号60がフクセコントラローラ34に送られ、更に  
メモリ許可番号61が印加されると、フクセコン  
トラローラ34はメモリアドレス番号37、メモリデ  
ータ番号38を出力し、メモリコントローラ番号39を  
印込みモードにし、DRAM35にデータの格込み

第1表

パッチ 番号	データ 番号	アドレス 番号	シフト データ	シフト データ
501	7	32	8	0
502	23	32	4	0
503	36	28	4	0
504	36	28	28	0
505	33	4	37	0
506	22	4	37	0
507	0	12	32	0
508	0	20	20	0
509	1	12	0	0
510	18	14	4	0
511	9	4	14	0
512	0	0	8	0
513	7	8	28	0
514	0	0	0	0
535	0	0	0	0
536	0	0	0	0
537	0	0	0	3
538	0	0	0	0
539	0	0	0	16
540	0	0	0	22
541	0	0	0	26
542	22	22	12	0

更に、第4図の構成においては、図作7から  
図5に入力してテストプリントを行うものとした  
が、図作7以外の入力手段によって行うことも可  
能である。また、電源投入時あるいは一定時間ご

とされたテストパターン500 の一例を示すもので  
ある。ここに示される例は、各色の色再現の状態  
をチェックするためのものであり、色空間から代  
表的な色42色を選んでパッチ501～542 を作成し  
たものである。尚、このテストパターン500 を出  
力するためにDRAM35に格込まれるデータの一例  
を示したのが第1表である。  
例、第4図の構成においては、画像記憶装置3  
への格込みに関連し、制御装置4内のCPU44を用  
いるものとしたが、このほか、専用のマイクロプ  
ロセッサを用いて行うことも可能である。  
また、プログラムに基づいてテストパターンを格  
込させるものとしたが、磁気ディスク等の不揮発  
性の記憶媒体から画像メモリへプリントアウトを  
転送して行うようにしてもよい。

とに自動的にテストプリントを行うようにするこ  
ともできる。  
(発明の効果)

以上説明した通り、本発明のディジタル画像処  
理装置によれば、画像記憶装置に少なくとも1ペ  
ージ分のRAMを備え、該RAMにテストパター  
ンを随時格込み可能とし、格込んだテストパター  
ンをプリントアウトできるようにしたため、テス  
トチャートを用いることなく、画像出力装置を単  
独に調整することが可能になる。また、高速に動  
作する画像出力装置に對しても比較的低速のC  
PUを用いてのテストデータ作成が可能であり、安  
従来のデータ発生回路を付加する構成に對し、安  
廉にシステムを構成することが可能である。

4. 図面の簡単な説明  
第1図は本発明の一実施例を示すブロック図、第  
2図は画像出力装置5の一例を示す構成図、第3  
図は図作7の一例を示す正面図、第4図は画像  
記憶装置3及び制御装置4の詳細を示すブロック  
図、第5図は本発明に係るテストパターンの一例

